

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

E4011

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 09139792 A

(43) Date of publication of application: 27.05.97

(51) Int. Cl      H04N 1/00  
                    H04N 1/00

(21) Application number: 07298536

(71) Applicant: BROTHER IND LTD

(22) Date of filing: 16.11.95

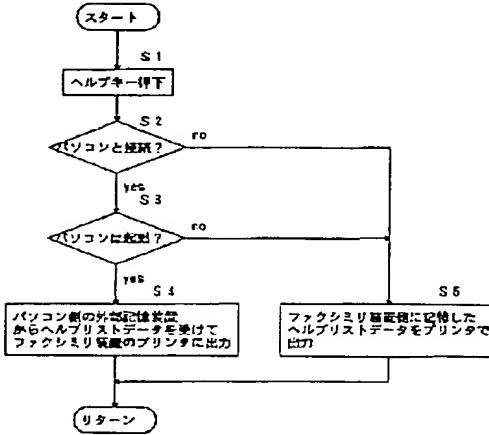
(72) Inventor: OUCHI TETSUYA  
                    TAKIGUCHI SEIJI  
                    WAKIZAKA NORIKO

(54) FACSIMILE EQUIPMENT SYSTEM

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow the user to easily obtain information relating to various functions of the facsimile equipment by interconnecting the facsimile equipment and a personal computer.

SOLUTION: In this system, data relating to a help list and an operation program are installed in advance in a storage means of a personal computer and then the personal computer and the facsimile equipment are interconnected and then the user depresses a help key of the facsimile equipment (S1). Then the facsimile equipment sends a connection confirmation command to the personal computer so as to decide whether or not the facsimile equipment is connected to the personal computer (S2). When the connection to the personal computer is decided (S2: yes), whether or not the personal computer is started is decided (S3). When it is decided that the personal computer is started (S3: yes), data of a help list stored in an external storage device of the side of the personal computer are sent to the facsimile equipment, in which the data are printed out on recording paper by using the printer, (S4).



COPYRIGHT: (C)1997,JPO

E4011

(19)日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-139792

(43)公開日 平成9年(1997)5月27日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup> H 04 N 1/00	識別記号 107 106	序内整理番号 F I H 04 N 1/00	技術表示箇所 107 A 106 Z
--	--------------------	------------------------------	--------------------------

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全7頁)

(21)出願番号 特願平7-298536	(22)出願日 平成7年(1995)11月16日
-------------------------	-----------------------------

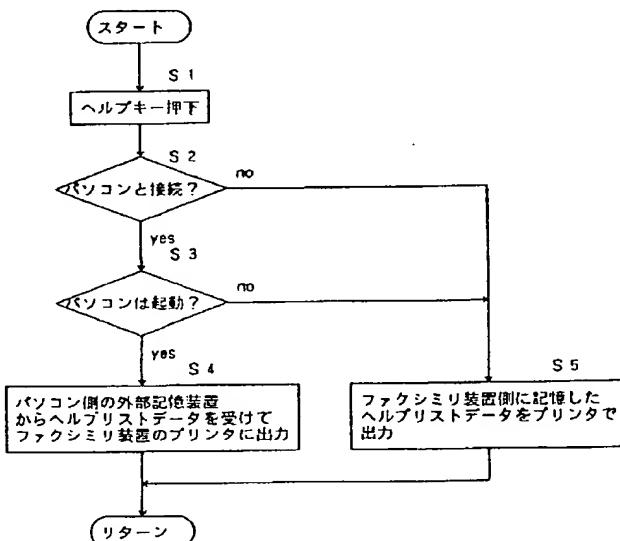
(71)出願人 プラザーワーク株式会社 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号
(72)発明者 大内 哲也 名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 プラザーワーク株式会社内
(72)発明者 滝口 清次 名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 プラザーワーク株式会社内
(72)発明者 脇坂 紀子 名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 プラザーワーク株式会社内
(74)代理人 弁理士 石井 曜夫 (外2名)

## (54)【発明の名称】 ファクシミリ装置システム

## (57)【要約】

【課題】 ファクシミリ装置とパソコンとを接続して、ファクシミリ装置の諸機能に関する情報をユーザーが得られ易くする。

【解決手段】 予め、ヘルプリストに関するデータ及びオペレーションプログラムをパソコン (PC) 側の記憶手段にインストールしておき、次いで、パソコンとファクシミリ装置 (FAX) とを接続し、ユーザーがファクシミリ装置側のヘルプキーを押下すると (S 1) 、ファクシミリ装置側から接続確認コマンドが送信されて、パソコンと接続されているか否かを判断する (S 2) 。パソコンと接続されていると判断されると (S 2 : yes) 、次いで、パソコンが起動されているか否かを判断する (S 3) 。パソコンが起動されていると判断するときには (S 3 : yes) 、パソコン側の外部記憶装置に格納されているヘルプリストのデータを、ファクシミリ装置側に伝送し、プリンタにて記録紙に出力する (S 4) 。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 コンピュータ等の外部情報処理装置と接続することができるファクシミリ装置システムにおいて、

ヘルプリストに関するデータ及びオペレーションプログラムを外部情報処理装置側の記憶手段に予めインストールし、  
ファクシミリ装置側または外部情報処理装置に備えた操作パネルにおけるヘルプキーの押下により、外部情報処理装置に接続された記録手段またはディスプレイ、もしくは、ファクシミリ装置側の記録手段または表示装置にヘルプリストデータを出力するように構成したことを特徴とするファクシミリ装置システム。

【請求項 2】 外部情報処理装置の電源がOFFのときには、ファクシミリ装置の記憶手段に記憶したヘルプリストに関するデータを、当該ファクシミリ装置側にて表示または出力するように構成したことを特徴とする請求項 1 に記載のファクシミリ装置システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、パーソナルコンピュータ等の外部情報処理装置とファクシミリ装置とを接続したファクシミリ装置システムに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来から、例えば、特公昭 63-13391 号公報、特開平 6-98077 号公報に開示されているように、ファクシミリ装置に、パーソナルコンピュータ（以下、パソコンという）と信号（データ）を入出力できるインターフェイス（I/O ポート）を設けておき、パソコンとファクシミリ装置のインターフェイスとをケーブルで接続し、パソコン側で入力した文字や画等の画像データ（以下同じ）をファクシミリ装置に一旦伝送して、該ファクシミリ装置から電話回線等を介して他のファクシミリ装置（以下、相手装置という）に送信したり、逆に相手装置から受信した画像データを一旦ファクシミリ装置内のメモリ部に格納しておき、所望にてパソコン内のメモリ部に伝送するというように、ファクシミリ装置をパソコンの配信用の端末機として使用することが提案されている。

【0003】 他方、最近のファクシミリ装置には、多数の機能を備えたものが出現しており、その各機能の使用方法をユーザーが簡単に知ることができるように、ヘルプ機能を備えたものが出現している。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、前記ヘルプ機能に関するヘルプリスト等のデータは、ファクシミリ装置の機能の種類が多くなるほど増大し、そのデータを格納しておくための記憶手段（メモリ）の記憶容量を多く必要とするので、ファクシミリ装置のコストが高くなるという問題があった。

10

20

30

40

50

【0005】 また、ファクシミリ装置における液晶表示装置は、送信状態や受信状態を表示するためのものであるため、一度に表示可能な文字数は少ないので一般的である。そのため、前記ヘルプ機能を使っても、簡単なガイダンスとしてのヘルプリストしか表現できないという問題があった。さらに、ファクシミリ装置におけるプリンタ等の記録手段を利用して、前記ヘルプリストを記録紙に出力することが考えられたが、前記ヘルプリスト等のデータの記憶容量との兼ね合いから、多量で複雑なヘルプリストを出力することができず、ユーザーが充分に理解できるガイダンスを提供できないという問題があった。

【0006】 本発明は、これらの問題を解決すべくなされたものであり、記憶容量の大きな記憶手段を持つコンピュータ等の外部情報処理装置を利用して、ファクシミリ装置の機能に関して、ユーザーが充分に理解できるガイダンスを提供できようにし、コンピュータとファクシミリ装置とを接続したシステムの使用勝手を向上させることを目的とするものである。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 前記目的を達成するため、請求項 1 に記載の発明のファクシミリ装置システムは、コンピュータ等の外部情報処理装置と接続することができるファクシミリ装置システムであって、ヘルプリストに関するデータ及びオペレーションプログラムを外部情報処理装置側の記憶手段に予めインストールし、ファクシミリ装置側または外部情報処理装置に備えた操作パネルにおけるヘルプキーの押下により、外部情報処理装置に接続された記録手段またはディスプレイ、もしくは、ファクシミリ装置側の記録手段または表示装置にヘルプリストデータを出力するように構成したものである。

【0008】 また、請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載のファクシミリ装置システムにおいて、外部情報処理装置の電源がOFFのときには、ファクシミリ装置の記憶手段に記憶したヘルプリストに関するデータを、当該ファクシミリ装置側にて表示または出力するように構成したものである。

## 【0009】

【発明の実施の形態】 次に、本発明を具体化した実施例について説明する。図 1 はファクシミリ装置 1 及びパソコン 2 の斜視図、図 2 はファクシミリ装置 1 の機能ブロック図、図 3 は外部情報処理装置としてのパソコン 2 の機能ブロック図である。図 1 ～図 3 に示すように、本発明のファクシミリ装置（FAX 装置）1（ここでは便宜上発呼側という）は、RS-232C 等の入出力インターフェイス（I/O ポート）3 及びケーブル 4 を介してパソコン 2 に接続されている。

【0010】 この発呼側のファクシミリ装置 1 は、回線制御を行うためのネットワーク・コントローラユニット

(N C U) 5を介して、電話回線等の外部回線6及び交換機7を介して被呼側のファクシミリ装置9に接続されている。ファクシミリ装置1の中核となるC P U 1 0は信号バスラインを介して以下の装置各部と接続され、所定の通信制御手順に従って装置各部を制御してファクシミリ動作、つまりデータ通信を実行するものである。

【0011】モデム11は、デジタル信号としての画像情報をアナログ信号に変調し、N C U 5を介して外部回線6に伝送し、または、外部回線6を介してN C U 5から送られた画像情報としてのアナログ信号をデジタル信号に復調すると共に伝送制御用の各種信号を送受信するものである。図2に示すように、C P U 1 0は、バッファメモリ12と、制御プログラムを格納させたR O M(読み出し専用メモリ)13と、E E P R O M(不揮発性メモリ)14と、各種データを記憶するためのR A M(隨時読み書き可能メモリ)15と、原稿読み取り部としてのC C Dスキャナ16と、液晶表示部22を備えた操作パネル21と、記録手段としてのプリンタ18と、符号化部17と復号化部20と、画像メモリ19等とにバスを介して接続されている。

【0012】バッファメモリ12は、被呼側のファクシミリ装置9との間で送受信される符号化された画像情報を含む各種データを一時的に格納したり、受信コマンド及び被呼側の電話番号及び名称等のデータを一時的に格納するための送信バッファメモリ12aや、受信バッファメモリ12b等の複数の領域を有している。E E P R O M(不揮発性メモリ)14は、ワンタッチ番号記憶エリア14aと、発信先電話番号記憶エリア14bと、通信状態記憶エリア14cと通信モード等の各種機能のプログラムやデータを記憶させた機能記憶エリア14dと入出力時刻を記憶する時刻記憶エリア14eと通信管理情報等を記憶する通信管理情報記憶エリア14f等とを備え、被呼側(相手先)のダイヤル番号(電話番号)及び相手先名称とワンタッチ番号とのデータ、発呼側のファクシミリ装置の名称登録の有無、管理レポート出力の有無、送信結果レポート出力の有無、電話の呼び出しベル音量の大小、ファクシミリ装置内のスピーカの音量の大小等の各種設定情報を記憶させる。このE E P R O M(不揮発性メモリ)14は、ファクシミリ装置1の電源をO F Fしたとしても内容が消去しないものである。

【0013】また、R A M 1 5には、動作実行時の各種データ一時的に記憶させるものであるC C Dスキャナ16は原稿の画像を読取るものであって、その読み取った画像データを送信するために符号化部17にて符号化し、前記バッファメモリ12にて一時蓄積したのち伝送する。この場合、ファクシミリ信号の冗長度を圧縮(抑圧)する方式(冗長度抑圧符号化方式)としては、ファクシミリ信号の白信号あるいは黒信号の継続する長さ、即ち、ランレングスの統計的性質に着目して符号化する方法(Modified READ, MR方式)等が採用される。

【0014】他方、プリンタ18は、受信した画像データを記録紙にハードコピーとして記録するものであり、レーザ光により感光体ドラムに潜像を形成し、それをトナーを用いて現像し、記録紙に転写、定着する静電電子写真記録方式や、サーマルヘッドにて感熱紙に画像を印字するサーマルプリンタ方式等を採用する。なお、C C Dスキャナ16とプリンタ18とを使用して、原稿から直ちに複写した記録紙を出力するという複写機能も有する。また、通常受信された画像データ及び記録のためのドットデータは画像メモリ19にて記憶するものであり、ダイナミックR A M(D R A M)を用いることが多い。

【0015】ファクシミリ装置1における通常の受信動作(リアルタイムで記録を実行する)では、ファクシミリ装置1、9間で所定の通信制御手順による信号の授受を行ってから、送信画像情報を受信し、バッファメモリ12にて画像データ(アナログ信号)として一旦記憶する。この画像データを復号化部20にて復号化(伸長)し、それを画像メモリ19のビットイメージ記憶エリアに1ページ単位での記録のためにドットイメージに展開して書き込む。そして、所定の解像度によりビット展開し、これをプリンタ18に送って1ページ単位で画像化(印刷)するものである。

【0016】代行受信時には、受信した画像データを一旦画像メモリ19に圧縮データとして格納しておき、記録時(記録紙出力時)に、同画像メモリ19の残りの領域に前記同様の解像度を選択してビット展開する。また、前記代行受信時に画像メモリ19に一旦格納された画像データは、後述するパソコン2の外部記憶装置38等に伝送して、パソコン2内で前記受信した画像データを加工することもできる。

【0017】また、直接送信時には、C C Dスキャナ16で送信原稿を読み取り、符号化部17で符号化してから送信する。メモリ送信時には、C C Dスキャナ16で送信原稿を読み取って符号化したデータを画像メモリ19に一旦格納し、その後順次自動的に送信するか、または指定時刻に送信する。時刻指定送信は、被呼側ファクシミリ装置との間で時差があるときやグループ送信(同一原稿を複数の相手先に送信)する場合に便利である。

【0018】さらに、パソコン2に入力された画像データは、符号化したデータであるので、このデータは前述の発呼側ファクシミリ装置1の画像メモリ19に一旦格納した後、送信することができる。ファクシミリ装置1、9に設けた操作パネル21は、当該ファクシミリ装置の動作状態を表示する液晶表示部等の表示部22を備えると共にオペレーターが各種の操作を実行するためのテンキー23、ファンクションキー24、ワンタッチ登録キー25等を備えている(図1参照)。ワンタッチ登録操作は、前記テンキー23とファンクションキー24の所定の操作による相手先電話番号や相手名称等の入力

5  
と、ワンタッチ登録キー25の所定の操作にて実行する。

【0019】なお、後に述べるヘルプ機能により、ヘルプコマンドをパソコン2に送出するためには、前記ファクションキー24のうちの所定のものを押下する。また、ファクシミリ装置1には、留守番電話機能のための応答用音声等を記憶させた音声LSI(集積回路)26、留守番電話時に録音した音声を再生するためのアンプ27及びスピーカ28や再生指令のための再生キー(図示せず)等が備えられている。

【0020】図3はパソコン2の機能ブロック図を示し、マイクロプロセッサ等を含むCPU30と、制御プログラム等を記憶させたROM31と、各種データを記憶させるRAM32と、フロッピーディスク(図示せず)内のデータを読み取りまたは書き込むためのフロッピーディスクドライブ40と、入出力ポート(インターフェイス)33等とからなり、入力部としてのキーボード34及びマウス35と、出力部としてのCRT等のディスプレイ36(表示装置であり、液晶式のディスプレイであっても良い)、プリンタ37及び左右のスピーカ38a, 38b、入力出力装置としてのファクシミリ装置1及び記憶手段としてのハードディスク装置等の外部記憶装置39等とを接続する。

【0021】次に、ヘルプ機能について説明すると、ファクシミリ装置1に備えられた各種の機能、例えば、前述したようなワンタッチ登録機能、短縮ダイヤル機能、代行受信機能、通信管理レポート出力機能、1つの原稿を複数の相手先に送信する同送送信機能(グループダイヤル機能)、受信した原稿(データ)を予め登録した転送先に送信する転送送信機能、予め設定した時間に原稿を相手先に送信するタイマー送信機能等がある。これらの機能の詳しい設定方法、使用方法について、ユーザーが図示しないヘルプキーを押下すると、使用方法等がパソコン2側のディスプレイ36にヘルプリストとして表示され、または、ファクシミリ装置1側のプリンタ18またはパソコン2側のプリンタ37に記録紙として印刷されて出力されるようになっている。

【0022】そのため、前記ヘルプリスト等のデータ及びその操作のためのプログラム(アプリケーションソフト)は、予めフロッピーディスク(図示せず)に格納されている。そして、本ファクシミリ装置1を購入すると、前記フロッピーディスクが付随しているから、ユーザーは、パソコン2を起動させてフロッピーディスクドライブ40に差し込んで、パソコン2側のハードディスク装置等の外部記憶装置39等の記憶手段にインストールする。なお、簡単なヘルプリストについては、ファクシミリ装置1側のEEPROM14に予め格納されているものとする。

【0023】次に、ヘルプリストの出力の処理について説明すると、例えば、図4のフローチャートに示すと

10

20

30

40

50

く、処理スタートに続き、ユーザーがファクシミリ装置1側のヘルプキーを押下すると(S1)、ファクシミリ装置1側から接続確認コマンドが送信されて、パソコン2と接続されているか否かを判断する(S2)。パソコン2と接続されていると判断されると(S2:yes)、次いで、パソコン2が起動されているか否かを判断する(S3)。パソコン2が起動されていると判断するときには(S3:yes)、パソコン2側の外部記憶装置39に格納されているヘルプリストのデータを、ファクシミリ装置1側に伝送し、プリンタ18にて記録紙に出力するのである(S4)。この場合、パソコン2側のディスプレイ36やプリンタ37に出力するようにしても良い。さらに、ファクシミリ装置側の操作パネル21における液晶表示装置22に文字等を表示させるようにしても良い。

【0024】転送時間の短縮のために、一度パソコン2側からファクシミリ装置1にダウンロードしたヘルプリストデータは再度ダウンロードしないように構成しても良い。また、この場合において、例えば、メモリを読み取りバッファと共有している場合等に、ヘルプリストデータが破壊された場合にのみ再度ダウンロードを許可するように構成しても良い。

【0025】なお、パソコン2と接続されていない場合(S2:no)及びパソコン2が起動されていない場合には(S3:no)、ファクシミリ装置1側に格納された簡単なヘルプリストをプリンタ18に出力したり(S5)、液晶表示装置22に表示させるのである。この変形例として、パソコン2側のキーボード34からヘルプキーを押下することにより、外部記憶装置39に格納されているヘルプリストのデータを、パソコン2側のディスプレイ36に表示したり、プリンタ37に記録紙として出力するようにしても良いのである。

【0026】このように構成すれば、従来では、詳しいヘルプリストはマニュアルの本で調べるか、ファクシミリ装置1側で簡単なヘルプリストしか入手する方法しかなかったが、本発明により、詳しいヘルプリストを入手できることになり、ユーザーに対して一層理解し易いガイダンスを提供できるという効果を奏する。また、この詳しいヘルプリストのための膨大なデータを、ファクシミリ装置1側の記憶装置(EEPROM14等)に格納する必要がなく、パソコン2など外部情報処理装置側の比較的大きい記憶容量を持つ外部記憶装置39における空いた記憶領域に簡単に格納しておけるから、ファクシミリ装置自体の製造コストも低減できるという効果を奏する。

【0027】なお、ファクシミリ装置1側のプリンタ18及びパソコン2側のプリンタ37をカラーインクジェット式等の記録手段に構成しておけば、ヘルプリストをカラー印刷することができるので、一層理解し易いガイダンスをユーザーに提供することができる。図5は、通

信管理レポートのデータの格納処理に関するフローチャートであって、処理スタートに続き、他のファクシミリ装置との送信・受信処理が終了する毎に (S 1 1) 、パソコン 2 と接続されているか否かを判断し (S 1 2) 、接続されていると (S 1 2 : yes) 、パソコン 2 が起動されているか否かを判断する (S 1 3) 。パソコン 2 が起動されていると判断するときには (S 1 3 : yes) 、パソコン 2 側の外部記憶装置 3 9 に、前記通信管理情報、例えば、送信・受信の年月日、時刻、相手先名称またはダイヤル番号、所要 (通信) 時間、送信・受信の原稿枚数、通信モードなどのデータを伝送して記憶させる (S 1 4) 。

【0028】もし、パソコン 2 と接続されておらず (S 1 2 : no) 、もしくはパソコン 2 が起動していない場合には (S 1 3 : no) 、前記通信管理情報は、ファクシミリ装置 1 側の通信管理情報記憶エリア 14 f に記憶されるのである (S 1 5) 。なお、前記通信管理情報のパソコン 2 側への传送は、1 回の送信または受信の処理終了ごとに実行しても良いし、数時間毎等にまとめて传送しても良い。

【0029】前記通信管理情報記憶エリア 14 f の記憶容量はあまり大きくなく、一般には数十件分の容量が確保されているだけであって、それを越えた場合には、最初に記憶されたデータから消去され、最新のデータが追加されるようになっている。従って、過去の古い通信管理情報を長く保存したい場合には、前述のように、記憶容量の比較的大きいパソコン 2 側の外部記憶装置 3 9 に記憶させておく。

【0030】前記通信管理情報をファクシミリ装置 1 側で出力する場合、液晶表示装置 2 2 に1件毎に表示させることもできるし、時間単位で記録紙にて出力したり、所定件数毎に記録紙にて出力することもできる。他方パソコン 2 側に传送して蓄積された通信管理情報は、その管理ソフトのアプリケーションに従って、送信部分と受信部分とに別々に管理しても良いし、その管理データから、顧客別、受信部門別、月毎の送信・受信回数等の使用頻度のデータ集計に利用することもできる。これらの通信管理情報はパソコン 2 側のプリンタ 3 7 にて記録紙に出力することができるのは勿論である。

【0031】このようにして、パソコン 2 側のメモリや外部記憶装置 3 9 に伝送して蓄積しておけば、後日のデータの再生、加工等の処理も簡単にできるのである。

【0032】

【発明の作用・効果】以上に説明したように、請求項 1 記載の発明のファクシミリ装置システムは、コンピュータ等の外部情報処理装置と接続することができるファクシミリ装置システムであって、ヘルプリストに関するデータ及びオペレーションプログラムを外部情報処理装置

側の記憶手段に予めインストールし、ファクシミリ装置側または外部情報処理装置に備えた操作パネルにおけるヘルプキーの押下により、外部情報処理装置に接続された記録手段またはディスプレイ、もしくは、ファクシミリ装置側の記録手段または表示装置にヘルプリストデータを出力するように構成したものである。

【0033】従って、本発明によれば、詳しいヘルリストのための膨大なデータを、ファクシミリ装置側の記憶手段に格納する必要がなく、コンピュータなどの外部情報処理装置側の比較的大きい記憶容量を持つ記憶手段における空いた記憶領域に簡単に格納しておけるから、ファクシミリ装置自体の製造コストを低減できる。そして、ユーザーは外部情報処理装置を介して詳しいヘルリストを比較的簡単に入手できることになり、ユーザーに対して一層理解し易いガイダンスを提供できるから、コンピュータとファクシミリ装置とを接続したシステムの使用勝手を向上できるという効果を奏するのである。

【0034】請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載のファクシミリ装置システムにおいて、外部情報処理装置の電源が OFF のときには、ファクシミリ装置の記憶手段に記憶したヘルリストに関するデータを、当該ファクシミリ装置側にて表示または出力するように構成したものであるから、外部情報処理装置の電源が OFF であってファクシミリ装置だけで操作する場合にも、不自由なくガイダンスを得ることができるという効果を奏する。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】ファクシミリ装置及びパソコンの斜視図である。

【図2】ファクシミリ装置の機能ブロック図である。

【図3】パソコンの機能ブロック図である。

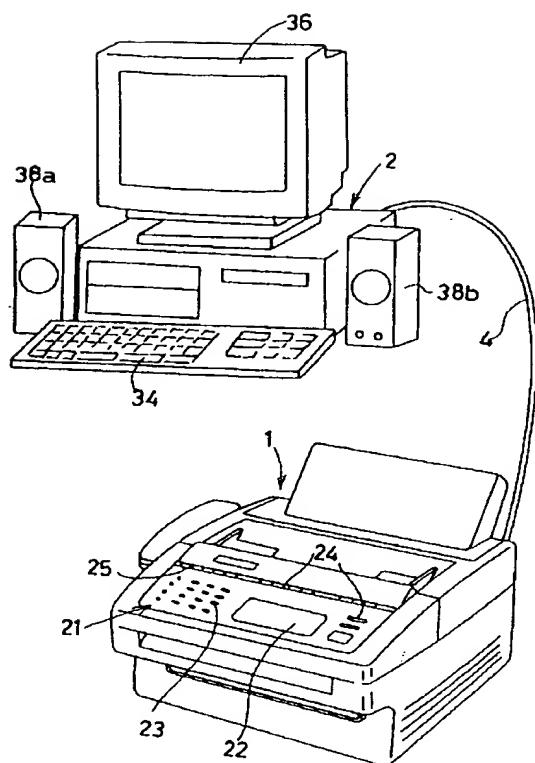
【図4】ヘルリストの出力処理のフローチャートである。

【図5】通信管理情報の格納処理をするフローチャートである。

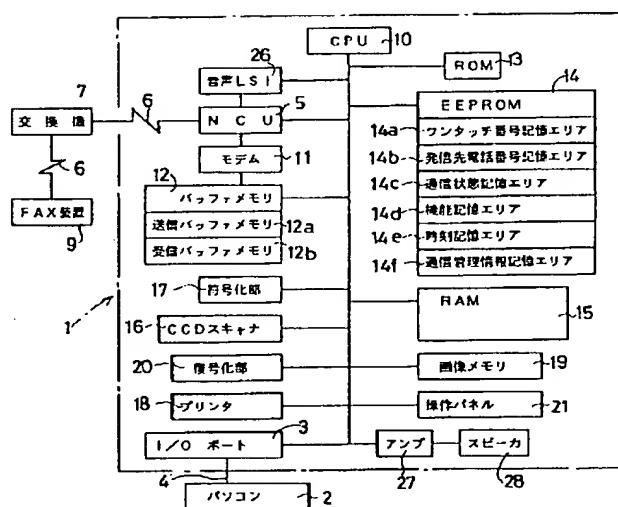
#### 【符号の説明】

1	ファクシミリ装置
2	パソコン
5	NCU
10, 30	CPU
11	モ뎀
13, 31	ROM
14	EEPROM
15, 32	RAM
18, 37	プリンタ
21	操作パネル
34	キーボード
36	CRTディスプレイ

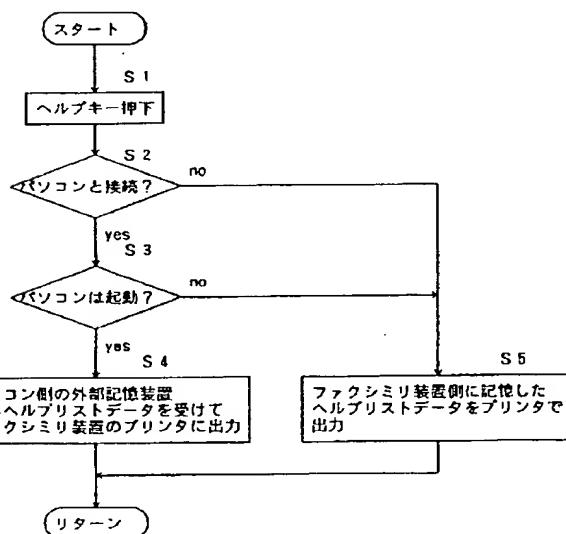
【図 1】



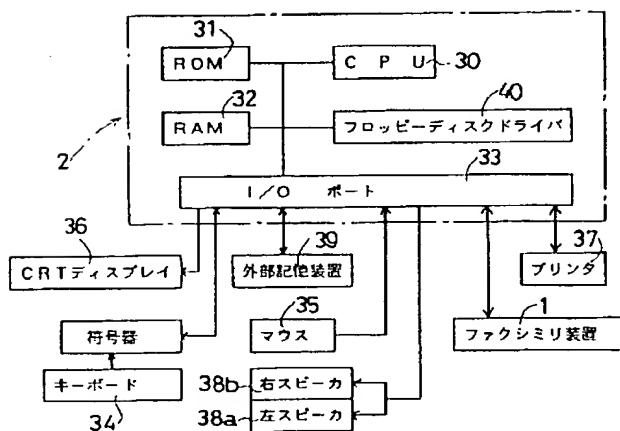
【図 2】



【図 4】



【図 3】



【図 5】

